

Our Ref: OP754

Prior Art Reference:

Japanese Patent Laid-Open Publication No. 62-188545

Laid-Open Date: August 18, 1987

Filing No. 61-30441

Filing Date: February 14, 1986

Applicant: Mitsubishi Denki Kabushiki Kaisha, Tokyo, Japan

Inventors: Naoki SHIMIZU, Masanori AGAWA, Toshi NAGAI and
Tohru ISHII

all c/o Products Research Institute of Mitsubishi
Denki Kabushiki Kaisha
Kamakura-shi, Kanagawa-ken, Japan

Title: TELEPHONE WITH A MA FORM NETWORK CONTROL DEVICE

What is Claimed is:

A telephone including a MA form network control device comprising the MA form network control device for manually changing-over of a telephone line connection to either the side of a CPU or the side of a telephone circuit for transmitting a call, and automatically responding to a received call; a telephone circuit for manually transmitting a call and effecting a voice transmission when the telephone line is connected to the side of the telephone circuit; and the CPU for controlling the MA form network device and transmitting the data when the telephone line is connected to the side of the CPU, characterized by further comprising a voice circuit for outputting a pre-registered content through the telephone circuit under the control of the CPU, and wherein when automatically responding to a received call, the registered voice is outputted from the voice

circuit to the telephone line, and thereafter the telephone line is changed-over to the side of the CPU by the MA form network control device.

PERTINENT DESCRIPTION

[Means for Solving the Problems]

To solve the problems, a telephone including a MA form network control device according to this invention comprises a voice circuit for outputting a pre-registered content through a telephone circuit under the control of a CPU, and wherein, for automatically responding to a received call, the voice from the voice circuit is outputted to the telephone line, and thereafter the telephone line is changed-over to the side of the CPU by the MA form network control device.

[Operation]

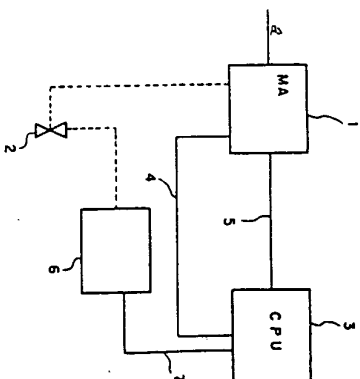
The voice circuit of this invention operates such that, at the time of automatically responding to a received call, the voice circuit is caused to output the pre-registered content to the telephone line by the CPU, before the telephone line is changed-over to the side of the CPU, so that a calling party is given a voice information of confirming the receiving party.

(54) TELEPHONE SET WITH MA TYPE NETWORK CONTROLLER

- (11) 62-188545 (A) (43) 18.8.1987 (19) JP
(21) Appl. No. 61-30441 (22) 14.2.1986
(71) MITSUBISHI ELECTRIC CORP. (72) NAOKI SHIMIZU(3)
(51) Int. Cl. H04M11/00, H04M1/00, H04N1/32

PURPOSE: To attain the data communication after a correct opposite party is confirmed by sending registered voice to a sending side from a voice circuit before the line is thrown to the CPU side so as to identify the caller even when the opposite party is in the automatic reply.

CONSTITUTION: The dial number of a desired destination is sent from a telephone set circuit 2 at the caller side. An MA type network controller 1 detects it at the incoming side and CPU 3 displays an incoming call via a switching control interface 4. The CPU 3 replies to it automatically and a voice circuit control interface 7 is used to send the voice content of a subscriber or the like registered in the voice circuit 6 to a telephone line via the telephone set circuit 2 and the MA type network controller 1, the telephone line is connected to a data channel 5 and a signal informing that the preparation of communication start is arranged at the caller side is sent. After the arrival of the incoming call to the desired destination is confirmed by the voice reply of the incoming side, the MA type network controller 1 is operated manually and the caller side telephone line is switched to the CPU 3 and the data communication such as FAX or electronic mail is started.



2: telephone line

⑩ 日本国特許庁(JP)

⑪ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭62-188545

⑬ Int. Cl.⁴

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 昭和62年(1987)8月18日

H 04 M 11/00
H 04 N 1/00
1/32

3 0 3
1 0 6

7345-5K
Z-7334-5C
Z-7136-5C

審査請求 未請求 発明の数 1 (全4頁)

⑮ 発明の名称 MA形網制御装置付電話機

⑯ 特 願 昭61-30441

⑰ 出 願 昭61(1986)2月14日

⑱ 発 明 者 清 水 直 樹 鎌倉市大船2丁目14番40号 三菱電機株式会社商品研究所内

⑲ 発 明 者 阿 川 正 憲 鎌倉市大船2丁目14番40号 三菱電機株式会社商品研究所内

⑳ 発 明 者 永 井 敏 鎌倉市大船2丁目14番40号 三菱電機株式会社商品研究所内

㉑ 発 明 者 石 井 徹 鎌倉市大船2丁目14番40号 三菱電機株式会社商品研究所内

㉒ 出 願 人 三菱電機株式会社 東京都千代田区丸の内2丁目2番3号

㉓ 代 理 人 弁理士 田澤 博昭 外2名

明 細 書

1. 発明の名称

MA形網制御装置付電話機

2. 特許請求の範囲

発信に対しては手動操作により、着信に対しては自動応答すると共に、電話回線接続のCPU側あるいは電話機回路側への切替えを行うMA形網制御装置と、電話回線が電話機回路側に接続された際に手動による発信操作および音声通話を行う電話機回路と、上記MA形網制御装置を制御するとともに、電話回線がCPU側に接続された際にはデータ通信を行うCPUとを備えたMA形網制御装置付電話機において、上記電話機回路を通して予め登録された内容を上記CPUの制御により送出する音声回路を備え、着信に対する自動応答時に、上記音声回路から登録音声を経由して電話回線に送出した後に、上記MA形網制御装置により電話回線をCPU側に切替えるようにしたことを特徴とするMA形網制御装置付電話機。

3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この発明は、自動着信先の確認を音声によって行い得るMA形網制御装置付電話機に関する。

〔従来の技術〕

第2図は例えば「データ通信工事担当者の手引 公衆通信回線第8版(財)日本データ通信協会編」のP105に示された従来のMA形網制御装置付電話機の接続系統図であり、図において、1はMA形網制御装置、2は電話機回路、3はCPU、4は切替制御インタフェース、5はデータ通信路である。

しかして、上記MA形網制御装置1は発信に対しては手動操作により、着信に対しては自動応答するとともに、電話回線を電話機回路2側あるいはCPU3側に接続する際の切替を行うものである。また、電話機回路2は手動発信および音声通話を行うものである。CPU3はMA形網制御装置1の制御およびデータ通信を行うために設けられている。

次に動作について説明する。電話回線へ発信す

る場合は、電話機回路2からの手動操作によって行い、相手が応答することで、電話機回路2の送受器によって相手と通話することができる。この場合にデータ通信を行うにはMA形網制御装置1中のボタン等操作により、手動で電話回線をデータ通信路5と接続して電話回線をCPU3側に切替える。また、電話回線からの着信があった場合には、MA形網制御装置1が電話回線からの呼出信号を自動的に検出し、切替制御インタフェース4を通じてCPU3に着信を表示する。CPU3は、これに自動的に応答し、切替制御インタフェース4を通してMA形網制御装置1を制御し、電話回線をデータ通信路5に接続することで電話回線をCPU側に切替える。CPU3は、この後、通信準備が完了して旨の信号を電話回線を通して呼出側に送出する。すなわち、呼出側は相手が自動応答の場合には、この信号を検出して、前述の手動操作によりデータ通信開始の操作を行うことになる。

通信が終了すると、CPU3からの信号により

回線は開放されて、電話機回路2側に切替える。

〔発明が解決しようとする問題点〕

従来のMA形網制御装置付電話機は、以上のよう構成されているので、相手が自動応答になっている場合、単に応答信号しか返ってこず、ダイヤル番号を間違えたり、電話回線網の故障により、誤った相手に着信しても呼出側からこれを判断することができず、社内通信等で社内情報をFAXや電子メール他で送る場合には、誤って外部に情報を伝送して外部の着信先を混乱させてしまう恐れがあった。また誤ダイヤルは、呼出側の努力や、ダイヤル番号の表示される機器を使用することが防げるが電話回路網が故障している場合には、誤って情報が伝送されてしまうことは防ぎえないという問題点があった。

この発明は上記のような問題点を解消するもので、相手が自動応答の場合にも、着信先相手を識別し、正しい相手先であることは確認してから後に、FAX、電子メール等のデータ通信を行い得る、確実なデータ通信を可能とするMA形網制御

装置付電話機を得ることを目的とする。

〔問題点を解決するための手段〕

この発明に係るMA形網制御装置付電話機は、あらかじめ登録された内容をCPUの制御により、電話機回路を通して送出する音声回路を備え、着信に対する自動応答時に、前記音声回路からの音声電話回線に送出し後にMA形網制御装置により電話回線をCPU側に切替えるようにしたものである。

〔作用〕

この発明における音声回路は、着信に対する自動応答時に、MA形網制御装置が電話回線をCPU側に切替える前に、CPUによってその登録音声を電話回線に送出され、呼出側に着信先相手を確認させる音声情報を与える作用を持つ。

〔実施例〕

以下、この発明の一実施例を図について説明する。第1図において、1は、発信に対しては手動操作により着信に対しては自動的に応答するMA形網制御装置で、電話回線を電話機回路2側ある

いはCPU3側に切替える機能を持つ。2は、手動発信および音声通話を行う電話機回路である。3はCPUで、切替制御インタフェース4を用いて、MA形網制御装置1を制御すると同時に、電話回線がCPU3側に切替えられた時に、データ通信路5を介してデータ通信を行う。6は、音声回路で、CPU3によって音声回路制御インタフェース7を介して制御され、その登録音声を、電話機回路2を通して電話回線に送出する。

以下、2台の本装置を用いてデータ通信を行う際の手順を追って実施例の動作を説明する。まず発信側は、電話機回路2からの手動操作により、所望着信先のダイヤル番号を送出する。送出されたダイヤル番号は、MA形網制御装置1を経て電話回線に送られ、網側がこれを処理して、着信側に呼出信号を送る。着信側ではMA形網制御装置1がこれを検出し、切替制御インタフェース4を介してCPU3に着信を表示する。CPU3はこれに自動的に応答し、音声回路制御インタフェース7を用いて音声回路6に登録してある加入者

等の音声内容を電話機回路2、MA形網制御装置1を介して、電話回線に送出した後、電話回線をデータ通信路5に接続して電話回線をCPU3側に切替え、発信側に通信開始準備が整った旨を知らせる信号を送出する。発信側は、これを受け、まず着信側の音声応答によって、着信が所望の相手先に届いたことを確認した後に、通信開始準備完了の信号を受けてMA形網制御装置1を手動で操作し、発信側の電話回線もCPU3側に切替えて後、FAX、電子メール等のデータ通信を開始する。通信の終了時には、発信側と着信側のやりとりにより、双方のCPU3が通信終了を検知して、回線を再び電話機回路2側に切替える。

なお、音声回路6への音声の登録は、あらかじめ使用前に、ある所定の操作により、電話機回路2の送話器を用いて登録する。

〔発明の効果〕

以上のように、この発明によれば、電話機回路に対し、CPUの制御を受けてその登録内容を送出する音声回路を設け、着信に対する自動応答時

に、回線をCPU側に切替える前に、前記音声回路から登録音声を発信側に送出するようにしたので、発信側が着信相手先の正しいことを確認してからデータ通信を開始できる誤着信による誤った相手先とのデータ通信を防いで所望の相手先と確実に通信できるMA形網制御装置付電話機を得られる効果がある。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの発明の一実施例によるMA形網制御装置付電話機の接続系統図、第2図は従来装置の接続系統図である。

1はMA形網制御装置、2は電話機回路、3はCPU、6は音声回路である。

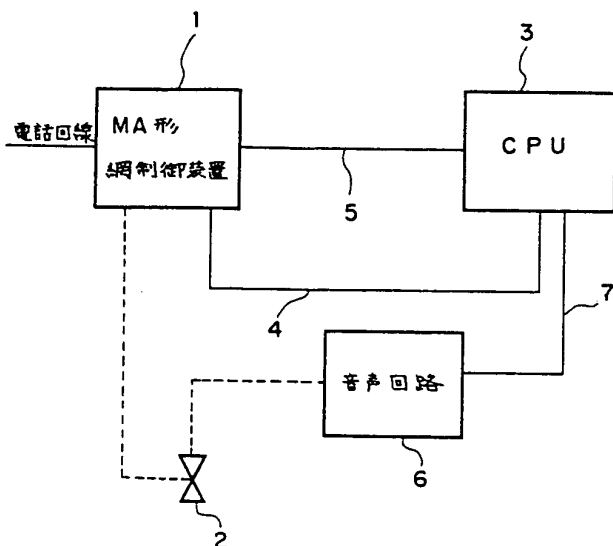
なお、図中、同一符号は同一、又は相当部分を示す。

特 許 出 願 人 三菱電機株式会社

代理人 弁理士 田 澤 博 昭
(外2名)

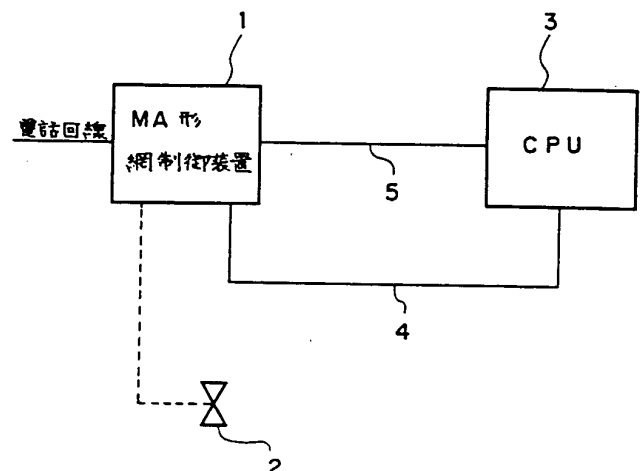


第 1 図



- 2: 電話機回路
- 4: 切替制御インタフェース
- 5: データ通信路
- 7: 音声回路制御インタフェース

第 2 図



特開昭62-188545(4)

手続補正書(自発)

昭和 年 月 日

特許庁長官殿

1. 事件の表示 特願昭61-30441号

2. 発明の名称 MA形網制御装置付電話機

3. 補正をする者

事件との関係 特許出願人
住所 東京都千代田区丸の内二丁目2番3号
名称 (601)三菱電機株式会社
代表者 志岐守哉

4. 代理人 郵便番号 105
住所 東京都港区西新橋1丁目4番10号
第3森ビル3階
氏名 (6647)弁理士 田澤博昭
電話 03(591)5095番

5. 補正の対象

(1) 願書の発明の名称の欄

(2) 明細書の発明の詳細な説明の欄

6. 補正の内容

(1) 別紙の通り願書の発明の名称のフリガナを補正する。

(2) 明細書をつぎのとおり訂正する。

ページ	行	訂正前	訂正後
3	15	通信準備が完了して旨の	通信準備が完了した旨の
4	18	正しい相手先であることは	正しい相手先であることを

